

## Verifica del 16.12.2004

*Parte 1 modello relazionale, SQL (A)*

*Docente: Dino Pedreschi*

Si consideri il seguente schema di base di dati del cinema:

**TABLE** Registi

{ *CodiceRegista* char(5) **PRIMARY KEY**,  
*Cognome* char(30) **NOT NULL**,  
*Nome* char(20) **NOT NULL**,  
*Sesso* char(1),  
*DataNascita* date,  
*Nazionalità* char(20) }

**TABLE** Interpretazioni

{ *Film* char(10) **REFERENCES** Film(*CodiceFilm*),  
*Attore* char(15) **REFERENCES** Attori(*CodiceAttore*),  
*Personaggio* char(30) **NOT NULL**,  
**PRIMARY KEY**(*CodiceFilm*,*CodiceAttore*,*Personaggio*) }

**TABLE Film**

{ *CodiceFilm* char(10) **PRIMARY KEY**,  
*Titolo* char(40) **NOT NULL**,  
*Regista* char(5) **REFERENCES**  
Registi(CodiceRegista),  
*Genere* char(5) **REFERENCES**  
Generi(CodiceGenere),  
*Durata* integer,  
*Anno* integer }

**TABLE Attori**

{ *CodiceAttore* char(15) **PRIMARY KEY**,  
*Cognome* char(30) **NOT NULL**,  
*Nome* char(20) **NOT NULL**,  
*Sesso* char(1),  
*DataNascita* date,  
*Nazionalità* char(20) }

**TABLE Generi**

{ *CodiceGenere* char(5) **PRIMARY KEY**,  
*Descrizione* char(40) **NOT NULL** }

1) Elencare i registi che hanno diretto l'attore Marcello Mastroianni (algebra oppure SQL, punti 6)

**DISTINCT**

(pRegisti.Cognome, Registi.Nome

(sAttori.Cognome = Mastroianni **AND** Attori.Nome = Marcello

(Registi **JOIN** CodiceRegista = Regista <sup>Film</sup> **JOIN** CodiceFilm = Film <sup>Interpretazioni</sup> **JOIN** Attore =  
CodiceAttore <sup>Attori</sup> )))

**SELECT DISTINCT** Registi.Nome, Registi.Cognome

**FROM** = Registi **JOIN** Film **ON** Registi.CodiceRegista = Film.Regista **JOIN** Interpretazioni **ON**  
Film.CodiceFilm = Interpretazioni.Film **JOIN** Attori **ON** Interpretazioni.Attore = Attori.CodiceAttore

**WHERE** Attori.Nome = Marcello **AND** Attori.Cognome = Mastroianni

2) Elencare i generi dei film interpretati da attori italiani negli anni 50 (algebra oppure SQL, punti 6)

**DISTINCT**

(pGeneri.Descrizione

(sAttori.Nazionalità = Italiana **AND** Anno > 1949 **AND** Anno < 1960

(Attori **JOIN** CodiceAttore = Attore <sup>Interpretazioni</sup> **JOIN** Film = Codice.Film <sup>Film</sup> **JOIN** Genere = CodiceGenere <sup>Generi</sup> )))

**SELECT DISTINCT**Generi.Descrizione

**FROM** Generi **JOIN** Film **ON** Generi.CodiceGenere = Film.Genere **JOIN** Interpretazioni **ON** Film.CodiceFilm = Interpretazioni.Film **JOIN** Attori **ON** Interpretazioni.Attore = Attori.CodiceAttore

**WHERE** Attori.Nazionalità = Italiana **AND** Film.Anno > 1949 **AND** Film.Anno < 1960

3) Elencare i registi che hanno diretto un film in cui compare un personaggio di nome Jack (algebra o SQL, punti 6)

**DISTINCT**

(pRegisti.Cognome, Registi.Nome

(s Interpretazioni.Personaggio = Jack

(Interpretazioni **JOIN** Film = Codice.Film <sup>Film</sup> **JOIN** Regista = Codice.Regista <sup>Registi</sup> )))

**SELECT DISTINCT** Registi.Cognome

**FROM** Registi **JOIN** Film **ON** Registi.CodiceRegista = Film.Regista **JOIN** Interpretazioni **ON** Film.CodiceFilm = Interpretazioni.Film

**WHERE** Interpretazioni.Personaggio = Jack

4) Elencare le attrici che hanno interpretato film drammatici negli anni sessanta e commedie negli anni settanta (algebra o SQL, punti 7)

**DISTINCT**

(p Attori.Cognome, Attori.Nome

(s Attori.Sesso = F **AND** Anno < 1970 **AND** Anno > 1959 **AND** Generi.Descrizione = Drammatico

(Generi **JOIN** CodiceGenere = Genere <sup>Film</sup> **JOIN** CodiceFilm = Film <sup>Interpretazioni</sup> **JOIN** Attore = CodiceAttore <sup>Attori</sup> )))

Ç

**DISTINCT**

(p Attori.Cognome, Attori.Nome

(s Attori.Sesso = F **AND** Anno < 1980 **AND** Anno > 1980 **AND** Generi.Descrizione = Commedia

(Generi **JOIN** CodiceGenere = Genere <sup>Film</sup> **JOIN** CodiceFilm = Film <sup>Interpretazioni</sup> **JOIN** Attore =  
CodiceAttore <sup>Attori</sup>)))

**SELECT DISTINCT** Attori.Cognome, Attori.Nome

**FROM** Attori **JOIN** Interpretazioni **ON** Attori.CodiceAttore = Interpretazioni.Attore **JOIN** Film **ON**  
Interpretazioni.Film = Film.CodiceFilm **JOIN** Generi **ON** Film.Genere = Generi.Codice Genere

**WHERE** Generi.Descrizione = Drammatico **AND** Film.Anno > 1959 **AND** Film.Anno < 1970

**INTERSECT**

**SELECT** Attori.Cognome, Attori.Nome

**FROM** Attori **JOIN** Interpretazioni on Attori.CodiceAttore = Interpretazioni.Attore **JOIN** Film **ON**  
Interpretazioni.Film = Film.CodiceFilm **JOIN** Generi **ON** Film.Genere = Generi.CodiceGenere

**WHERE** Generi.Descrizione = Commedia **AND** Film.Anno > 1969 **AND** Film.Anno < 1980

5) Modificare lo schema del database del cinema per rappresentare anche le informazioni salienti sulle case di distribuzione dei film (punti 7)

**TABLE** CaseDistribuzione

{ CodiceCasa: char (10) **PRIMARY KEY**,

Nome: char (30) **NOT NULL**,

Paese: char (20) **NOT NULL**,

Indirizzo: char (20) **NOT NULL**}

**TABLE** *Film*

{ *CodiceFilm*: char (10) **PRIMARY KEY**,

*Titolo*: char (40) **NOT NULL**,

*Regista*: char (5) **REFERENCES** Registri (CodiceRegista),

*Genere*: char (5) **REFERENCES** Generi (CodiceGenere),

*CasaDistribuzione*: char (10) **REFERENCES** CaseDistribuzione (CodiceCasa)

*Durata*: integer,

*Anno*: integer }

(A)